

中国の地域所得格差*

国際大学大学院国際開発プログラム教授 秋田 隆裕
ERINA調査研究部研究員 川村 和美

はじめに

改革・開放政策導入以来、中国は未曾有の高成長を継続している。その一方で、沿海地域と内陸地域との所得格差が拡大するなど高成長の歪みも大きく、1996年に採択された第9次5カ年計画（1996-2000）では、地域間格差、特に沿海地域と内陸地域との格差の縮小が主要な目的として掲げられた。中央政府はこの目的を達成するため、市場原理に基づき複数の成長拠点を持つ「七大経済圏」構想を導入した。これによれば、中国は一般行政区（省・直轄市・自治区）を越える7つの地域経済圏に区分され、それぞれの地域経済圏はその経済的、資源的、地理的な特徴に基づいた開発戦略を立てることになる¹。しかし、「七大経済圏」に基づく開発戦略の大部分はまだ構想段階にあり、この構想が部分的にも実行に移されるまでには紆余曲折があろう。

本稿の目的は、年率で10%を超える高度成長を記録した1990年から1997年までの期間に焦点を当て、この期間の中国の地域所得格差を、省・直轄市・自治区別の地域内総生産と人口データを用いてタイル尺度により計測することである（タイル尺度については以下の節で説明する）。また、タイル尺度による要因分解式により、この期間における省別データによる地域所得格差の拡大が東部地域、中部地域など地域間格差の拡大によるものなのかあるいは地域内格差の拡大によるものなのかを分析する²。さらに、1997年の市・地区・自治州別の地域内総生産と人口データを用いてタイル尺度により地域所得格差を計測し、省別データによる地域所得格差と比較する。また、2段階の要因分解により、各省内の格差の分析も行う（地域所得格差の要因分解についても以下の節で説明する）。

タイル尺度とは何か

個人間あるいは地域間の所得格差あるいは不平等度を測

る尺度としてタイル尺度がよく使われる³。ここでは、簡単な例を使って、タイル尺度がどのような尺度であるかを説明しよう。さて、ある国が5つの地域（A、B、C、D、E）から構成されているものとする。もし、地域A、B、C、D、Eが、それぞれ、3、2、2、2、1千万人の人口を有するものとする、人口シェアは、それぞれ、30、20、20、20、10%になる。ここで、地域所得についても各地域が人口と同じシェアを持つものとする、一人当たり地域所得は各地域同一となる。すなわち、全ての地域で地域内所得シェアが人口シェアとまったく同じ場合には、一人当たり地域所得は各地域同一になり、地域間の所得格差はまったくない。そして、この場合には、タイル尺度はゼロの値をとる。

しかし、通常、一人当たり地域所得は各地域同一ではなく、開発途上国では最も裕福な地域は一人当たり地域所得が最も貧困な地域の5倍や6倍にもなる。タイル尺度は、一人当たり地域所得が地域間で異なれば異なるほど高い値をとる。すなわち、地域間の所得不平等度が高ければ高いほどタイル尺度は大きな値をとることになる。この5地域の例で、人口シェアを30、20、20、20、10%として、地域所得シェアが、それぞれ、50、20、15、10、5%であったとすると、タイル尺度は約0.11の値をとる。また、非常に極端な例として地域Aが90%の所得シェアを有し、地域所得の分布が90、3、3、3、1%であったとすると、タイル尺度は約0.79になる。

タイル尺度による地域所得格差の要因分解

タイル尺度は、所得の不平等度を測る尺度として好ましいいくつかの特徴を持っている。その一つが「加法に分解可能」だということである。タイル尺度を計算するための最小の地域単位を省とし、省をいくつかの地域に区分した

* 本研究は、国際教育財団の研究助成金と日本学術振興会の平成12年度科学研究費補助金により行った。ここに記して謝意を表したい。

¹ 「七大経済圏」とは、長江デルタ地域と沿江地域、東南沿海地域、環渤海地域、東北地域、中部5省地域、西南および華南の一部地域、西北地域である。

² 以下、省別データによる地域所得格差とは省・直轄市・自治区別のデータによる地域所得格差のことである。

³ タイル尺度Tは、 $T = \sum_{i=1}^N \left(\frac{Y_i}{Y} \right) \log \left(\frac{Y_i/Y}{P_i/P} \right)$ で定義される。ここで、 Y_i, P_i は、それぞれ、i地域の所得と人口であり、 Y, P は全国の総所得と総人口である。また、Nは

地域の数である。 $Y_i/Y, P_i/P$ はそれぞれi地域の所得シェアと人口シェアで、また自然対数の性質から $\log \left(\frac{Y_i/Y}{P_i/P} \right) = \log \left(\frac{Y_i}{Y} \right) - \log \left(\frac{P_i}{P} \right)$ と書き換えられる

ので、タイル尺度は全ての地域について所得シェアと人口シェアを比較し、さらに所得シェアによってウエイト付けしているわけである。したがって、もし全ての地域で所得シェアと人口シェアが同じ場合には、タイル尺度はゼロの値を取る。タイル尺度についての詳細は、Akita, Yue, & Kawamura (1999)を参照されたい。

とする。中国の例でいえば、省（および、直轄市・自治区）は通常西部地域、中部地域、東部地域に区分される。「加法に分解可能」とは、省別データによる地域所得格差がこれら3地域間の所得格差（すなわち「地域間格差部分」と各地域内所得格差の加重平均（すなわち「地域内格差部分」）に加法に分解することができるということである。ここで、地域内所得格差とは、地域内の省間の所得格差であり、「地域内格差部分」は各地域の地域内所得格差を各地域の所得シェアで加重平均したものである。すなわち、「省別データによる地域所得格差」＝「地域間格差部分」＋「地域内格差部分」となる。このタイル尺度の要因分解式を用いることにより、省別データによる地域所得格差が主に地域間の格差によるものかあるいは地域内の格差によるものかを分析することが可能になる⁴。

省別GDPによる中国の地域所得格差とその要因分解

ここではまず、中国統計年鑑から得られる省別の地域内総生産（名目値）と人口データを用いて、タイル尺度により1990年から1997年までの中国における地域所得格差を計測する。そして、タイル尺度の要因分解式を用いて、省別データによる地域所得格差を「地域間格差部分」と「地域内格差部分」に分解し、地域所得格差が主に地域間の格差によるものかあるいは地域内の格差によるものかを分析する。なお、タイル尺度の要因分解式による分析では、中国の省・直轄市・自治区を通常の3地域ではなく西部地域、中部地域、東部地域、東北地域の4地域に区分する。地域区分については、表1を参照されたい。ただし、本研究では省内格差（省内の市別格差）の分析も行うため、上海・北京・天津といった直轄市は近隣省に含め、同省の一都市とみなすこととした。ここでは上海市は江蘇省に、北京市と天津市は河北省に含めて分析を行った。また、海南省においては市別に分割すると一都市の規模が他省のものより相当小さくなるため、市別に分割することはせずに海

南省全体を広東省の一都市とみなして分析を行うこととした。したがって、ここで省別データによる地域所得格差とは、26省・自治区間の格差である。

表2は、1990年から1997年までの各省・自治区の一人当たり地域内総生産（以下、一人当たりGDP）の値を示している。また、表3と図1は、1990年から1997年までの地域所得格差とその要因分解の結果である。まず、中国全体の地域所得格差は1990年時点では0.057であったが、それ以降徐々に増加し1994年には0.088にまで達した。しかし、1994年以降は0.085近辺で安定している。一方、所得格差を一人当たりGDPの最大値と最小値の比率で見ると、1990年では3.3であったが1997年には5.3に拡大している。なお、一人当たりGDPが最大の省と最小の省は、1990、1997年共に、それぞれ、江蘇省と貴州省である。すなわち、1990年代の前半は、様々な角度で見て中国の省別データによる地域所得格差は拡大していることが分かる。

それでは、省別データによる地域所得格差は一様に拡大しているのだろうか。表3と図1で示される要因分解の結果によると、地域所得格差の拡大の多くは「地域間格差部分」の拡大によるものであることが分かる。「地域間格差部分」すなわち4地域間の所得格差は1990年時点では0.035であったが、以降徐々に増加し1994年には0.064になった。これに対して、「地域内格差部分」は0.022から0.024に若干増加しただけで、大きな変化は見られない。一方、それぞれの格差部分を省別データによる地域所得格差に対する寄与度（％）で見ると、「地域間格差部分」は1990年では61.4％であったが、1994年には72.7％に上昇している。すなわち、中国における省別データによる地域所得格差の多くは4地域間の格差によるもので、また1990年代前半の格差拡大の主な要因はこの4地域間の格差が拡大したためである（図2は、1997年の各地域における省別一人当たりGDPの最大値、最小値、平均値を示している）。

表1 地域区分

地域	省・直轄市・自治区
西部地域	四川省、貴州省、雲南省、陝西省、甘肅省、寧夏回族自治区、チベット自治区、青海省、新疆ウイグル自治区
中部地域	江西省、山西省、安徽省、河南省、湖南省、湖北省
東部地域	福建省、広東省、広西チワン族自治区、海南省、浙江省、江蘇省、上海市、山東省、河北省、北京市、天津市
東北地域	黒龍江省、吉林省、遼寧省、内蒙古自治区

⁴ タイル尺度を用いた省別データによる地域所得格差の要因分解についての詳細は、Akita, Yue, & Kawamura (1999)を参照されたい。

表2 中国各省の一人当り名目地域内総生産 (GDP)、1990-1997

単位:元

地域	一人当り地域内総生産							
	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997
西部地域	1,078	1,203	1,386	1,890	2,392	2,942	3,456	3,810
1 四川省	1,060	1,176	1,347	1,888	2,477	3,121	3,688	4,071
2 貴州省	780	874	987	1,221	1,507	1,796	2,025	2,199
3 雲南省	1,061	1,145	1,331	2,006	2,473	3,024	3,690	4,016
4 チベット自治区	1,101	1,351	1,460	1,976	1,942	2,333	2,654	3,104
5 陝西省	1,128	1,272	1,447	1,950	2,346	2,846	3,317	3,714
6 甘肅省	1,038	1,118	1,304	1,587	1,899	2,270	2,895	3,133
7 青海省	1,481	1,599	1,829	2,347	2,916	3,437	3,762	4,074
8 寧夏回族自治区	1,300	1,427	1,614	2,097	2,658	3,309	3,716	3,980
9 新疆ウイグル自治区	1,647	2,005	2,418	3,150	4,128	4,968	5,401	6,113
中部地域	1,170	1,250	1,479	2,031	2,664	3,455	4,167	4,685
1 江西省	1,101	1,203	1,430	1,823	2,362	2,966	3,696	4,133
2 山西省	1,379	1,467	1,745	2,340	2,804	3,550	4,199	4,744
3 安徽省	1,069	1,042	1,252	1,814	2,500	3,332	3,854	4,358
4 河南省	1,036	1,133	1,369	1,858	2,464	3,300	4,016	4,413
5 湖南省	1,147	1,266	1,468	2,025	2,666	3,435	4,118	4,630
6 湖北省	1,454	1,555	1,795	2,520	3,285	4,143	5,099	5,875
東部地域	1,921	2,220	2,781	4,000	5,363	6,773	7,977	8,880
1 福建省	1,513	1,778	2,229	3,598	5,295	6,674	7,994	9,142
2 広東省	2,235	2,655	3,377	4,767	6,178	7,568	8,978	9,912
3 広西チワン族自治区	922	1,048	1,307	2,013	2,764	3,535	4,074	4,350
4 浙江省	2,008	2,341	2,882	4,476	6,211	8,161	9,547	10,458
5 江蘇省	2,543	2,846	3,738	5,423	7,197	8,982	10,443	11,668
6 山東省	1,570	1,863	2,302	3,216	4,466	5,747	6,821	7,570
7 河北省	2,027	2,312	2,742	3,691	4,731	5,984	7,101	8,034
東北地域	1,897	2,083	2,464	3,581	4,533	5,344	6,177	6,805
黒龍江省	1,860	2,055	2,372	3,306	4,408	5,443	6,445	7,221
吉林省	1,587	1,690	2,032	2,810	3,639	4,356	5,123	5,506
遼寧省	2,434	2,690	3,231	4,975	6,053	6,826	7,672	8,434
内蒙古自治区	1,326	1,470	1,716	2,387	3,017	3,647	4,269	4,706
中国	1,511	1,695	2,055	2,907	3,818	4,791	5,654	6,292

表3 省別データによる中国の地域所得格差とその要因分解、1990-1997

	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997
西部地域	0.014	0.017	0.019	0.022	0.026	0.027	0.025	0.027
中部地域	0.008	0.010	0.008	0.008	0.006	0.005	0.005	0.006
東部地域	0.037	0.036	0.040	0.037	0.034	0.032	0.032	0.034
東北地域	0.024	0.025	0.027	0.039	0.033	0.026	0.023	0.024
地域内格差部分 (A)	0.022	0.023	0.025	0.025	0.024	0.023	0.022	0.023
(総格差に対する寄与度%)	(38.6)	(35.9)	(33.3)	(29.8)	(27.3)	(26.7)	(26.5)	(27.1)
地域間格差部分 (B)	0.035	0.041	0.050	0.059	0.064	0.063	0.061	0.062
(総格差に対する寄与度%)	(61.4)	(64.1)	(66.7)	(70.2)	(72.7)	(73.3)	(73.5)	(72.9)
総地域所得格差 (C) = (A) + (B)	0.057	0.064	0.075	0.084	0.088	0.086	0.083	0.085

次に、一人当りGDPが最も大きい東部地域を1として他の3地域、すなわち西部地域、中部地域、東北地域の一人当りGDPを比較したのが図3である。これによると、4地域間の所得格差の拡大は東部地域に対して他の3地域の一人当りGDPが相対的に小さくなったことが主な要因であることが分かる。1990年では東部地域の一人当りGDPは1,921元であったのに対して、東北地域はこれより若干小さい1,897元であった。しかし、東部地域が1997年には8,880元にまで増加させたのに対して、東北地域は1997年時点で6,805元であり、東部地域に対する比率は77%にまで低下している。一方、中部地域、西部地域の1990年の一人当りGDPはそれぞれ1,170元と1,078元で、東部地域に対

する比率はそれぞれ61%と56%であったが、1997年にはそれぞれ53%と43%にさらに低下している。すなわち、1990-97年の期間、東部地域に対して他の3地域は一人当りGDPでみて、相対的な低下を余儀なくされてきた。これはつまり、この期間の中国の経済発展が東部地域を中心に進められてきたことを示している。

「地域間格差部分」すなわち4地域間の格差が拡大する一方で、「地域内格差部分」は1990-97年の期間0.022から0.025の間でかなり安定した動きを示している。しかし、各地域の地域内所得格差を見てみると、それぞれかなり異なる動きを示しているのが分かる(図4)⁵。まず、一人当りGDPの最も大きい東部地域の地域内所得格差は、1993

図1 省別データによる中国の地域所得格差、1990 - 1997
「地域間格差部分」と「地域内格差部分」への分解

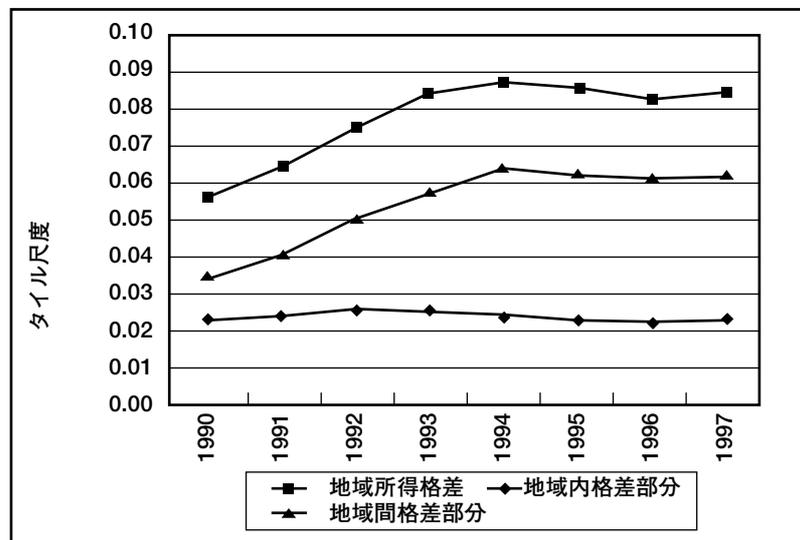
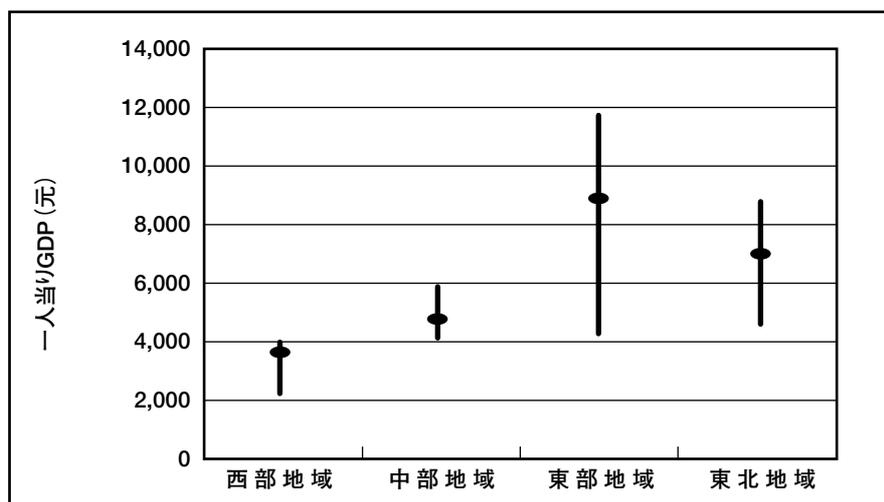


図2 1997年における中国各地域の一人当りGDPの最大値、最小値、平均値



⁵ 「地域内格差部分」は各地域内所得格差の所得シェアによる加重平均である。

年を除いて、4地域の中で最も大きな値を示しているが、1992年以降わずかではあるが減少傾向にある。東部地域の中では、1990-97年の期間常に、江蘇省が最も大きい一人当たりGDPを有してきた。しかし、江蘇省以下の順位はこの期間かなり変化しており、1990年には江蘇省に続いて広東省、河北省、浙江省、山東省の順に一人当たりGDPが小さくなっていったが、1997年になると浙江省、広東省、福建省、河北省の順番になっている⁶。すなわち、東部地域の中における経済発展の重心は北部から南部にシフトしている。なお、広西チワン族自治区はこの期間常に最下位で、また江蘇省との格差は若干広がっている。

西部地域は、東部地域と異なり、地域内格差がこの期間大きく拡大した(0.014から0.027)。したがって、1997年には東部地域に次ぐ地域内格差を示している。西部地域の中では、新疆ウイグル自治区が最も大きい一人当たりGDPを有している。また、新疆ウイグル自治区の一人当たりGDP上昇率はこの期間雲南省を除いて西部地域の中では最も大きく、新疆ウイグル自治区の一人当たりGDPは1997年には2番目に大きな青海省の1.5倍に達している(1990年では、1.1倍であった)。すなわち、西部地域の地域内格差が拡大したのは、新疆ウイグル自治区と雲南省を除く他の省・自治区との格差が拡大したことが主要な要因である。

中部地域の地域内格差は、4地域の中では最も小さく、かつ最も安定した動きを示している。中部地域の中では、1990-97年の期間常に、湖北省の一人当たりGDPが最も大きく、続いて山西省、湖南省の順に一人当たりGDPが小さくなっている。しかし、山西省の湖北省に対する相対的な地位

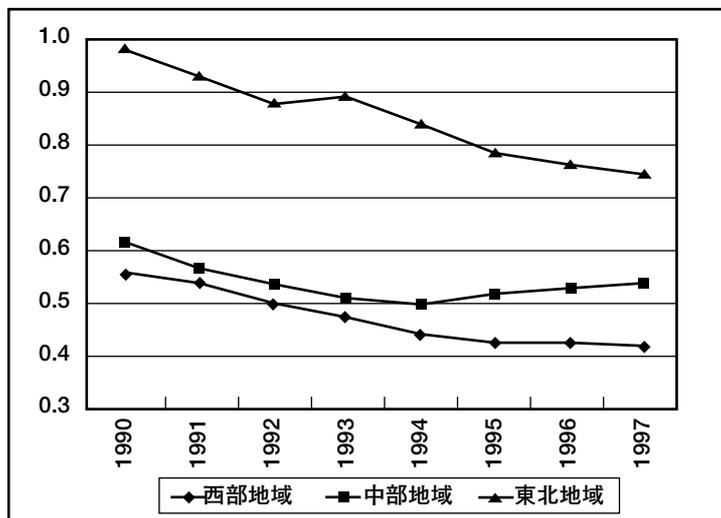
は低下しており、1990年には山西省の一人当たりGDPは湖北省の約95%であったが、1997年には80%にまで減少している。すなわち、中部地域の地域内所得格差は、主に湖北省と中部地域のその他の省との格差である。

東北地域の地域内格差は、他の地域に比べて複雑な動きを示している。まず、1993年までは拡大傾向を示していたが、それ以降は単調に減少しており1997年時点では1990年と同じ0.024に低下した。東北地域の中では、この期間常に、遼寧省が最も大きい一人当たりGDPを有してきた。そして、遼寧省以下は、黒龍江省、吉林省、内蒙古自治区の順番となっている。なお、遼寧省は、中国全体では、1992年を除いて1994年までは一人当たりGDPで見て江蘇省に次ぐ第2位であったが、1996年以降は江蘇省、浙江省、広東省、福建省に次いで5番目になっている。

インドネシアおよび日本の地域所得格差との比較

中国の地域所得格差は国際的に見て大きいのであろうか。表4は中国、インドネシアおよび日本の1997年の地域所得格差とその要因分解の結果を比較したものである⁷。ここで、インドネシアの地域所得格差は、東ティモールを含む27州のGDPと人口のデータにより計測した。また、要因分解は、この27州をスマトラ、ジャワ・バリ、カリマンタン、スラワシ、その他地域の5つの地域に区分して行った。一方、日本の地域所得格差は、47都道府県のGDPと人口のデータを用いて計測した。また、要因分解は、この47都道府県を北海道・東北、関東、中部、近畿、中国、四国、九州・沖縄の7つの地域に区分して行った。

図3 中国各地域の一人当たりGDPの比較、1990-1997
東部地域=1



⁶ この分析では、江蘇省には上海市が、河北省には北京市と天津市が、また広東省には海南省が含まれていることに注意されたい。

⁷ なお、同じ国でも地域区分の仕方や地域の数などによってタイル尺度の値は変わるので、国際的な比較は注意が必要である。また、インドネシアの地域所得格差の計測に使われた州別のGDPには、原油と天然ガスからのGDPは含まれない。

ここで、この3カ国の経済規模と経済発展レベルをみてみよう。まず、購買力平価為替レートによると、1996年の名目GDPは、中国が4兆885億ドルに対して、インドネシアは6,810億ドル、日本は2兆9,124億ドルである。また、1996年の人口は、中国が12億1,500万人に対して、インドネシアは1億9,700万人、日本は1億2,600万人である。一方、1996年の一人当たりGDPは、中国が3,364ドルに対して、インドネシアは3,456ドル、日本は23,158ドルである。すなわち、中国とインドネシアについては、経済や人口規模に関してはかなり異なるものの、一人当たりGDPに関してはほぼ同水準にあるといえる。また、省あるいは州の数および地域区分も非常によく似ている。

表4によると、インドネシアのタイル尺度は0.149で、この3カ国の中では最も大きく、次に、中国の0.085、日本の0.047となっている。すなわち、タイル尺度による中国の地域所得格差は、インドネシアと比べれば小さいが日本よりは大きい。次に、要因分解の結果によると、中国では「地域間格差部分」が総地域所得格差の73%を占めているのに対して、インドネシアではわずか11%である（タイ

ル尺度では中国の0.062に対してインドネシアは0.017)。また、日本では21%となっている。すなわち、省別データによる中国の地域所得格差の主な要因は地域内ではなく地域間の格差である。それに対して、州別データによるインドネシアの地域所得格差の主な要因は、地域間ではなく地域内の格差である。

なお、タイル尺度によるインドネシアの「地域内格差部分」の値は0.132で、中国の値の0.023と比べるとかなり大きい。しかし、インドネシアにおける5地域のそれぞれの地域内格差を見てみると、「地域内格差部分」の多くがジャワ・バリ地域内における大きな州間の格差、特にジャカルタ特別州とその他の州との格差によるものであることが分かる。ここで、中国の上海市を江蘇省に含めたのと同様に、ジャカルタ特別州を近接の西ジャワ州に含め、27州ではなく26州でタイル尺度を計測すると、インドネシアの地域所得格差は0.060となる。すなわち、タイル尺度によるインドネシアの地域所得格差は、中国より小さくなるのである。また、「地域間格差部分」と「地域内格差部分」はそれぞれ0.017と0.043となり、「地域間格差部分」の総地

図4 中国各地域の地域内格差、1990-1997

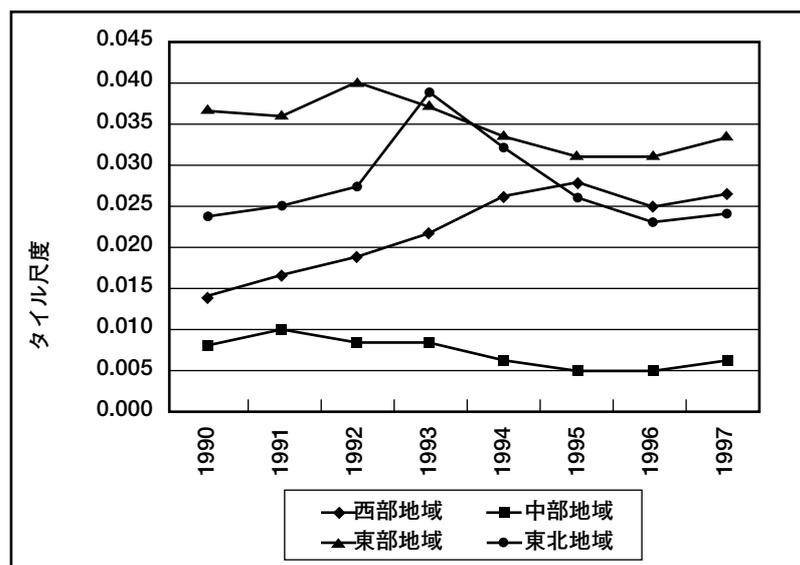


表4 1997年における中国、インドネシア、日本の地域所得格差とその要因分解

	中国	インドネシア	日本
地域内格差部分 (A) (総格差に対する寄与度%)	0.023 (27.1)	0.132 (88.6)	0.037 (78.7)
地域間格差部分 (B) (総格差に対する寄与度%)	0.062 (72.9)	0.017 (11.4)	0.010 (21.3)
総地域所得格差 (C) = (A) + (B)	0.085	0.149	0.047

域所得格差への寄与度は、28%に上昇する。しかし、これでも中国における「地域間格差部分」の寄与度（73%）から比べるとかなり低い値である。

市および地区別GDPによる中国の地域所得格差とその2段階要因分解

ここまでは、省別のGDPと人口データを用いて地域所得格差を計測してきた。しかし、さらに細かい省内の市および地区別のGDPと人口データを用いても中国の地域所得格差を計測することができる。ここでは、各省の統計年鑑から得られる1997年の市別データを用いて中国の地域所得格差をタイル尺度により計測する⁸。次に、上で説明した要因分解式を拡張し、これを市別データによる地域所得格差に適用する⁹。ただし、西部地域のチベット、甘肅省、寧夏自治区については市別のデータを統計年鑑で公表していないためこの分析からは除いた。なお、市別データによる地域所得格差の要因分解は、「地域内格差部分」をさらに「省間格差部分」と「省内格差部分」に分解する。したがって、この要因分解は2段階要因分解と呼ばれる¹⁰。すなわち、「市別データによる地域所得格差」

= 「地域間格差部分」 + 「省間格差部分」 + 「省内格差部分」である。ここで、「省間格差部分」は各地域内の省間所得格差を所得シェアにより加重平均したものであり、一方「省内格差部分」は各省内の市間所得格差を所得シェアにより加重平均したものである。

表5は、市別データによる地域所得格差と、その2段階要因分解の結果を示したものである。なお、この分析では各省の統計年鑑から得られる市別データを用いているため、表5の各省の一人当たりGDPは表2の1997年の値とは若干異なることに注意されたい。またチベット自治区、甘肅省、寧夏自治区（いずれも西部地域）は統計年鑑から市別データが得られなかったため、今回は分析の対象外とした。

まず、市別データによる地域所得格差は、0.238である。しかし、2段階要因分解によると、この内の64%（タイル尺度で0.153）が「省内格差部分」によるものであることが分かる。すなわち、省間よりも省内にかなり大きな格差（市あるいは地区間の格差）が存在しているわけである。市別データによる地域所得格差の残り0.085の内訳は、「地域間格差部分」が0.059に対して「省間格差部分」は0.026である。これは、地域所得格差に対する寄与度でみると、それぞれ、25%と11%にすぎない。省別データによる地域

所得格差では省内の格差が計測できないため「地域間格差部分」が大きな比重を占めていたが、市別データによる地域所得格差では「省内格差部分」が最も大きな要因となっている。

次に、各省の省内格差を個別に見てみると、西部地域では青海省が0.327で最も大きな省内格差を有している。また、西部地域のその他の省の中では、雲南省（0.324）と新疆ウイグル自治区（0.267）が比較的大きな省内格差を示している。これらの省で共通しているのは、省内に一人当たりGDPの非常に大きな市あるいは自治州を有しているということである（青海省は海西蒙古族藏族自治州、雲南省は玉溪市と昆明市、新疆ウイグル自治区はカラマイ市とウルムチ市）。また、これらの省では、一人当たりGDPの最大値と最小値の比率が非常に大きい。

中部地域の省内格差は総じて低い。最も大きな省内格差を持っている山西省でもタイル尺度は0.093で、これは西部地域で最小の省内格差である0.113（陝西省）よりも小さい。中部地域は省間の格差も他の地域と比べて小さく、中部地域は全体として格差の小さい経済発展を達成してきたといえる。

東部地域の省内格差は、省間で非常にばらつきが大きい。東部地域の中では、広東省が最も大きな省内格差を有している（0.399）。そして、これは中国全体で最も大きな省内格差である。一方、東部地域で最も小さな省内格差を有している浙江省のタイル尺度は0.057で、これは中国全体では吉林省に次いで下から2番目に小さな値である。広東省では、一人当たりGDPの最大値と最小値の比率が40以上あるのに対して、浙江省ではこの比率は約4である。広東省の中では、深圳市、珠海市、広州市など香港に近い地域が非常に高い一人当たりGDPを有している一方で、河源市、梅州市、清遠市などの香港から若干離れた地域は全国的に見ても低いレベルの一人当たりGDPを示している。なお、江蘇省は広東省の次に大きな省内格差を持っているが、これは江蘇省の中に上海市を含めていることが大きい。図5は、東部地域各省の一人当たりGDPの最大値、最小値、平均値を示したものである。ただし、広東省については、一人当たりGDPが約10万元と他の市と比べて極端に大きな深圳市は除いた。したがって、広東省の最大値は珠海市の約3万5千元である。この図からも、広東省の省内格差が他の省と比べていかに大きいか分かる。

⁸ 以下、市別データによる地域所得格差とは2級行政区（地区級）の市および地区別のデータによる地域所得格差のことである。

⁹ 省別データによる地域所得格差の要因分解では「地域—省」という階層構造を想定していたが、市および地区別データによる地域所得格差の要因分解では「地域—省—市」という階層構造を想定している。

¹⁰ タイル尺度を用いた市別データによる地域所得格差の2段階要因分解についての詳細は、Akita（2000）を参照されたい。

東北地域の中では、黒龍江省と遼寧省が比較的大きな省内格差を有している。しかし、黒龍江省が大慶市という一人当たりGDPの非常に大きい市を持っているのに対して、遼寧省では盤錦市、大連市など一人当たりGDPの大きいいくつかの市を持つ構造になっている。一方、吉林省は、全国で最も低い省内格差を示している。

まとめ

タイル尺度を用いた中国における地域所得格差の要因分析の結果を要約すると以下の通りである。

- (1) 省別データによる中国の地域所得格差の多くは西部地域、中部地域、東部地域、東北地域間の格差によるもので、また1990年代前半の地域所得格差の拡大は東部地域が他の3地域と比べてより高い一人当たりGDPの成長を実現したためである。
- (2) 省別データによる地域内の所得格差（地域内の省間所得格差）は、東部地域が1990-97年の期間若干の減少傾向を示す一方で、西部地域は大幅な増加を記録して

いる。しかし、西部地域の地域内格差が拡大したのは、新疆ウイグル自治区と他の省・自治区の格差が拡大したためである。一方、東部地域の中では、経済発展の重心が河北省を中心とする北部地域から広東省、浙江省を中心とする南部地域へとシフトしている。

- (3) 中国の省別データによる地域所得格差を同一水準の一人当たりGDPを持つインドネシアと比べると、インドネシアの地域格差の計測でジャカルタ特別州を西ジャワ州に含めた場合には、中国の地域所得格差はインドネシアよりも大きくなる。省別データによる中国の地域所得格差の主な要因が地域間の格差であるのに対して、州別データによるインドネシアの地域所得格差の主な要因は地域内、特にジャワ・バリ地域内の格差である。
- (4) 市別データにより中国の1997年の地域所得格差をタイル尺度で計測すると0.238となり、省別データによる地域所得格差0.085よりもかなり大きくなる。この差0.153は省内格差によるもので、これは省内にかな

表5 市別データによる1997年の中国の地域所得格差とその2段階要因分解

地域 省 (a)	タイル尺度		GDPシェア	人口シェア	一人当たりGDP (元)
	タイル値	総格差に対する 寄与度			
西部地域 (80)	0.024	1.1%	11.1%	19.0%	3,919
1 四川省 (10)	0.160	2.9%	4.4%	7.2%	4,084
2 貴州省 (8)	0.124	0.6%	1.1%	3.1%	2,325
3 雲南省 (16)	0.324	3.0%	2.2%	3.4%	4,236
4 陝西省 (20)	0.113	0.8%	1.8%	3.0%	3,916
5 青海省 (9)	0.327	0.3%	0.2%	0.4%	3,609
6 新疆ウイグル自治区 (17)	0.267	1.7%	1.5%	1.8%	5,516
中部地域 (87)	0.019	1.8%	22.3%	30.4%	4,926
1 江西省 (11)	0.090	0.8%	2.0%	3.6%	3,783
2 山西省 (11)	0.093	0.8%	1.9%	2.7%	4,807
3 安徽省 (16)	0.048	0.8%	3.8%	5.3%	4,744
4 河南省 (18)	0.072	1.6%	5.4%	8.1%	4,476
5 湖南省 (14)	0.056	0.9%	3.9%	5.6%	4,627
6 湖北省 (17)	0.092	2.1%	5.3%	5.1%	7,035
東部地域 (101)	0.030	7.0%	55.2%	39.7%	9,338
1 福建省 (9)	0.105	1.8%	4.1%	2.8%	9,686
2 広東省 (22)	0.399	18.0%	10.7%	6.7%	10,673
3 広西チワン族自治区 (15)	0.076	0.9%	2.8%	4.0%	4,661
4 浙江省 (11)	0.057	1.6%	6.7%	3.8%	11,660
5 江蘇省 (14)	0.215	11.5%	12.7%	7.2%	11,906
6 山東省 (17)	0.133	4.9%	8.8%	7.7%	7,753
7 河北省 (13)	0.098	3.9%	9.5%	7.5%	8,470
東北地域 (48)	0.026	1.3%	11.4%	11.0%	7,010
1 黒龍江省 (13)	0.148	2.1%	3.4%	3.2%	7,177
2 吉林省 (9)	0.039	0.3%	1.9%	2.3%	5,755
3 遼寧省 (14)	0.136	2.7%	4.7%	3.5%	8,959
4 内モンゴル自治区 (12)	0.092	0.5%	1.4%	2.0%	4,697
省内格差部分 (A)	0.153	64.3%			
省間格差部分 (B)	0.026	11.0%			
地域間格差部分 (C)	0.059	24.7%			
地域所得格差 (316) (D) = (A) + (B) + (C)	0.238	100.0%	100.0%	100.0%	6,715

(注) (a) 括弧内の数字は市あるいは地区の数。

り大きな所得格差（市あるいは地区間の格差）が存在していることを示している。

- (5) 西部地域の中では青海省、雲南省、新疆ウイグル自治区が、東部地域では広東省、江蘇省がかなり大きな省内格差を示している。省内格差が中国全体として高いのは、広東省と江蘇省の非常に大きな省内格差によるところが大きい。一方、中部地域は省間格差ばかりでなく省内格差も総じて低く、沿海地域から若干内陸部に入った地域では今までのところ地域全体としてバランスの取れた開発が行われてきたことを示している。

以上の分析結果から、中国における地域所得格差の問題は、

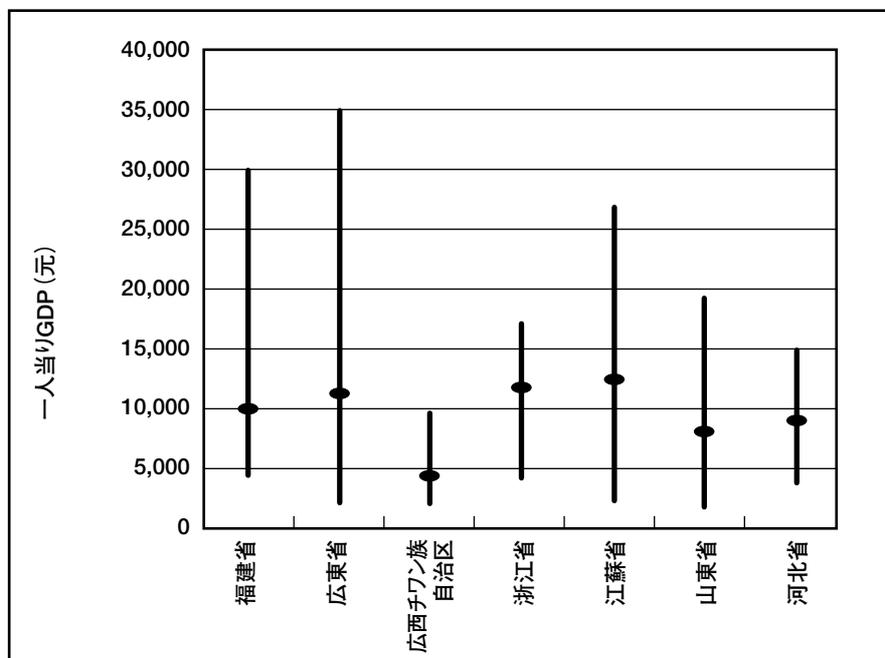
東部沿海地域と西部および中部の内陸地域との格差が拡大したことばかりではないことが分かる。すなわち、1980年代以降成長スピードの非常に速かった広東省や江蘇省では省内の格差も非常に大きく、東部地域内の経済発展が非常に偏ったものであったことも地域所得格差の問題の一つである。

参考文献

Akita, Takahiro, 2000, “Decomposing Regional Income Inequality in China and Indonesia using Two-Stage Nested Theil Decomposition Method,” presented at the 7th Convention of the East Asian Economic Association, in Singapore.

Akita, Takahiro, Ningning Yue, and Kazumi Kawamura, 1999, “Inter-provincial Income Inequality in China, 1985-1997: An Inequality Decomposition Analysis,” Journal of Econometric Study of Northeast Asia, Vol.1, No.2, pp.55-71.

図5 1997年における東部地域各省の一人当たりGDPの最大値、最小値、平均値



Regional Income Inequality in China (Summary)

Takahiro Akita,

Professor, International Development Program

Graduate School of International Relations, International University of Japan

Kazumi Kawamura,

Researcher, Research Division, ERINA

This paper estimates regional income inequality in China over the rapid growth period of 1990-97 by the Theil index based on provincial GDP and population data from the China Statistical Yearbook, and analyzes factors in regional

income inequality by decomposing regional income inequality, as measured by the Theil index, into the inter-region inequality component and the intra-region inequality component. It also estimates regional income inequality in

1997, based on district-level GDP and population data from various provincial statistical yearbooks. By employing the two-stage Theil decomposition method, the paper investigates the contribution of intra-province income inequalities to overall regional income inequality, based on district-level data. The major findings are summarized as follows.

- (1) Decomposition of the overall regional income inequality based on provincial data into the inter-region and intra-region components reveals that a significant increase in the overall regional inequality over the study period of 1990-97 is due wholly to a rise in the inter-region inequality component, in particular, a rise in inequality between the Eastern region and the other three regions (the Western, Central and Northeastern regions).
- (2) Though the intra-region component was found to be relatively stable over the study period, each intra-region inequality shows a distinct movement. The intra-region inequality of the Eastern region reveals a slight downward trend, indicating that economic activity has gradually spread into the whole Eastern provinces as the regional economy has developed under the reform and open-door policies. However, intra-region inequality was still the highest in 1997. It seems that the Eastern region's development center has been shifting from the northern provinces of Hebei and Shandong to the southern provinces of Guangdong and Zhejiang. In contrast to the Eastern region, the intra-region inequality of the Western region demonstrates an upward trend. In 1990 it was the third largest, but it gradually increased and became the second largest after the Eastern region in 1997. On the other hand, the intra-region inequality of the Central region was very stable and at a very low level, indicating that the Central region has managed balanced regional economic growth even under the reform and open-door policies. Finally, the intra-region inequality of the Northeastern region fluctuated. Until 1994 (with the exception of 1993), the Northeastern region had the second largest intra-region inequality, but in 1995, the Western region overtook the Northeastern region.
- (3) Comparison between China and Indonesia in regional inequality, based on provincial GDP and population data, shows that China had a higher regional income inequality in 1997 than Indonesia when Jakarta and West Java were merged into one province, like Shanghai and Jiangsu in China. While the inter-region inequality component accounted for 73 % of the

overall regional inequality in China, in Indonesia it accounted for only 28 %. The intra-region inequality component, especially the intra-region inequality of Java, plays a major role in the overall regional inequality in Indonesia.

- (4) When the overall regional income inequality was measured, based on district-level GDP and population data, it was 0.238 in 1997, much larger than the overall inequality based on provincial GDP and population data (0.085). According to the two-stage Theil decomposition analysis, this large difference (0.153) is due to the intra-province inequality component, indicating that large income inequalities exist within provinces.
- (5) Among Western provinces, Qinghai had the largest intra-province inequality in 1997 (0.327) as measured by the Theil index T, followed by Yunnan (0.324) and Xinjiang (0.267) respectively. Provinces in the Central region are much more equitable than provinces in the Western region. In 1997, Shanxi had the largest intra-province inequality in the Central region (0.093), but the figure was smaller than the smallest intra-province inequality in the Western region. This suggests that the Central region has so far achieved very balanced regional development, not only across provinces but also within provinces. There is a large variation in intra-province inequalities in the Eastern region. Guangdong registered the largest intra-province inequality at 0.399 in 1997, followed by Jiangsu (0.215) and Shandong (0.133) respectively. Guangdong, in fact, had the largest intra-province inequality in China in 1997. On the other hand, the smallest intra-province inequality was recorded by Zhejiang: at 0.057, it was among the smallest in China. These observations suggest that each province in the Eastern region has had a distinct pattern of provincial economic development under the reform and open-door policies. At the district level in Guangdong, the largest per capita GDP was 103,200 yuan in 1997, which was more than 40 times as much as the smallest in the province. On the other hand, in Zhejiang, the ratio between the largest and the smallest was only 3.7. It should be noted that, together with the region's inter-province inequality, the Eastern region accounted for about half of the overall regional inequality. Among provinces in the Northeastern region, Heilongjiang had the highest intra-province inequality at 0.148 in 1997, as measured by the Theil index T, followed by Liaoning (0.136), Neimonggu (Inner Mongolia) (0.092), and Jilin (0.039) respectively.